



TITLE:

# Mixedgonadaldysgenesisに発生したseminomaの1例

AUTHOR(S):

守屋, 昭; 二見, 孝; 橋本, 雅善; 小原, 壮一; 平尾, 佳彦;  
岡島, 英五郎; 喜多, 悦子

---

CITATION:

守屋, 昭 ...[et al]. Mixedgonadaldysgenesisに発生したseminomaの1例.  
泌尿器科紀要 1987, 33(4): 609-616

ISSUE DATE:

1987-04

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/119092>

RIGHT:

## Mixed gonadal dysgenesis に発生した seminoma の1例

奈良県立医科大学泌尿器科学教室（主任：岡島英五郎教授）

守屋 昭・二見 孝

橋本 雅善・小原 壮一

平尾 佳彦・岡島 英五郎

奈良県立医科大学病態検査学教室（主任：中野 博教授）

喜 多 悦 子

MIXED GONADAL DYSGENESIS WITH SEMINOMA:  
A CASE REPORT

Akira MORIYA, Takashi FUTAMI,

Masayoshi HASHIMOTO, Soichi OHARA,

Yoshihiko HIRAO and Eigoro OKAJIMA

*From the Department of Urology, Nara Medical University**(Director: Prof. E. Okajima)*

Etsuko KITA

*From the Department of Clinic-Laboratory Diagnostics, Nara Medical University**(Director: Prof. H. Nakano)*

A case of mixed gonadal dysgenesis with anaplastic seminoma is reported. A 43-year-old, female, who was brought up as a female, was admitted to our hospital for swelling of left inguinal region. The physical examination revealed a short stature, ambiguous external genitalia but no Turner's stigmata. A child's head-sized tumor was noticed in the left inguinal region by CT scan. The histopathological diagnosis of this tumor was anaplastic seminoma. The right gonad was removed at laparotomy with lymphnode dissection in the pelvis. Histological examination of right gonad revealed streak gonad and immature uterine with fallopian tube.

In the Japanese literature, 7 cases including our case of mixed gonadal dysgenesis with gonadal tumor have been reported.

**Key words:** Mixed gonadal dysgenesis, Seminoma

## 緒 言

混合性性腺形成不全症 (mixed gonadal dysgenesis 以下 MGD と略す) は、一側性腺が睪丸で、反対側性腺がいわゆる streak gonad を基本形として内外性器の異常を示す性分化異常で、男性仮性半陰陽の一型と考えられる。性染色体型が 46XY/45X などといったモザイクを示すものが大部分で、その臨床像

や性腺構造などからも男性仮性半陰陽 (46XY) と Turner 症候群 (45X) の中間に位置する異常と考えられており、本疾患には性腺腫瘍が比較的高頻度に合併することが知られている<sup>1,2)</sup>。

今回、われわれは MGD に合併した seminoma の1例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。

## 症 例

患者：C.Y., 43歳, 戸籍上女性, 養護教員

初診：1980年11月22日

主訴：左鼠径部の発赤腫脹

既往歴：特記すべきことなし

家族歴：特記すべきことなし

現病歴：幼少時より左鼠径部の腫瘍を指摘され、また思春期に入っても無月経のまま放置していた。しかし、1980年3月頃には左鼠径部腫瘍の増大および同部の発赤に気づいたがとくに疼痛などもなく放置していた。発赤はしだいに消退したが、同年11月8日頃より再び左鼠径部腫瘍の増大と発赤が出現したため近医を受診したところ、精査をすすめられ1980年11月22日当科初診し、同年11月24日入院した。

入院時身体所見：身長 137.2 cm, 体重 46 kg, 栄養良好, 血圧 90/60, 翼状頸や外反肘などの Turner stigmata も認められなかった。胸部理学的所見は異常なく、腹部は肝、脾などは触知しなかったが、左鼠径部に小児頭大で表面に発赤をともなった腫瘍が認められ、腫瘍の中央部皮膚表面にびらん形成と分泌物排出が認められた。

外陰部は恥毛が濃く、男性型で、陰核が母指頭大に肥大し、その露出部の長さは 2.5 cm であった。亀頭

部先端には矢状方向に浅い索状溝が認められたが、その部位に外尿道口は存在せず、視診にて外陰部に外尿道口を確認することはできなかった。陰唇融合はなく、腔口は第5指が挿入できる程度にしか開口しておらず、排尿にて腔口より尿の流出がみられ尿道カテーテルの挿入によって外尿道口が腔壁に開口することが確認された。

一般臨床検査成績：血圧 90/60 mmHg, 末梢血で白血球増多と血清学的検査で、CRP が 2+, 血液生化学的検査で AL-P59.5 KAU および LDH7290 IU/l と異常高値を示した以外異常所見は認められなかった。

血漿 CEA 値, 血清 AFP 値は正常値であったが、血清ならびに尿中 HCG および  $\beta$ -HCG とともに高値を示した (Table 1)。

内分泌学的検査成績：血清 LH 値 130 mIU/ml, 血清 FSH 値 90 mIU/ml といずれも高値を示し、血清 testosterone 値は 0.43 ng/ml と低く、尿中 17-KS 3.1 mg/day, 17-OHCS 4.1 mg/day であった。

染色体検査：末梢リンパ球培養による染色体構成は、46XY/45X=20:14 であった (Fig. 1)。また、性染色質は陰性であった。

X線学的検査：胸部X線検査では異常陰影なく、

Table 1. Laboratory data

		Before treatment	After Operation	After treatment
RBC	( $\times 10^4/\text{mm}^3$ )	415	406	452
Ht	(%)	39	38	43.2
Hb	(g/dl)	12.8	12.1	13.9
WBC	( $\times 10^3/\text{mm}^3$ )	101	60	48
Plt	( $\times 10^4/\text{mm}^3$ )	22.1	38	22.5
Al-P	(KAU)	59.5	14.8	9.0
GOT	(IU/l)	32	28	19
GPT	(IU/l)	11	20	11
LDH	(IU/l)	7290	509	423
TP	(g/dl)	7.2	6.8	7.4
A/G		1.2	1.4	2.1
BUN	(mg/dl)	12	12	16
Cr.	(mg/dl)	1.0	1.0	1.1
Na	(mEq/l)	132	140	144
K	(mEq/l)	4.0	4.4	4.0
Cl	(mEq/l)	96	100	100
CRP		2+	2+	—
ESR 1'	(mm)	20	42	14
CEA (P)	(ng/ml)	2.95	1.95	2.7
AFP (S)	(ng/ml)	14.0	6.0	3.5
HCG (S)	(mIU/ml)	40.5	24.3	1.6
(U)	(mIU/ml)	193.0	11.9	5.0
$\beta$ -HCG (S)	(ng/ml)	3.36	0.18	0.12
(U)	(ng/ml)	13.9	0.30	0.2

(P) : plasma

(S) : serum

(U) : urine

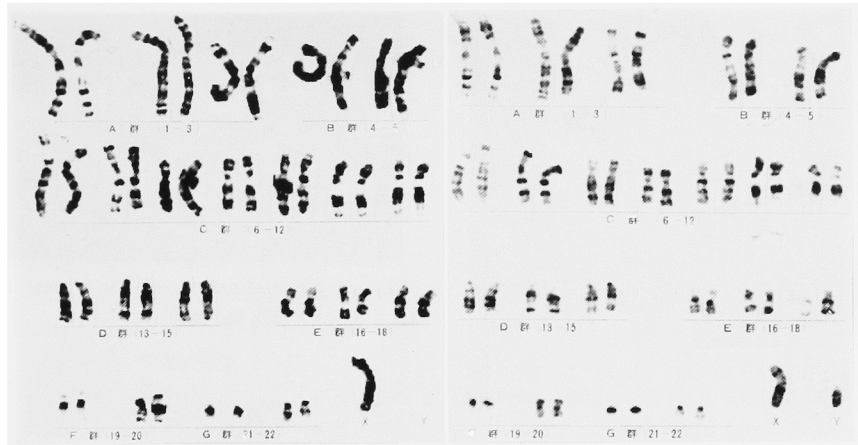


Fig. 1. Karyotype of peripheral blood showing 45XO/46XY mosaicism.

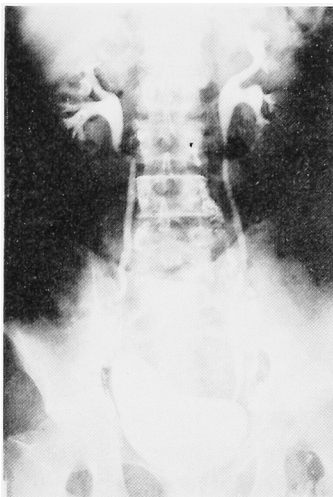


Fig. 2. DIP before the first operation. The urinary bladder is deviated to the right side by some kind of extravesical mass.

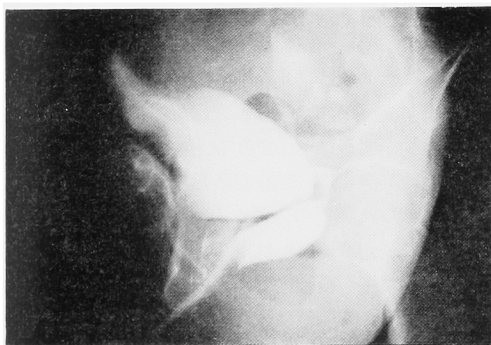


Fig. 3. Vagino-Urethrocytostomy after hysterosalpingography. (before the first operation)

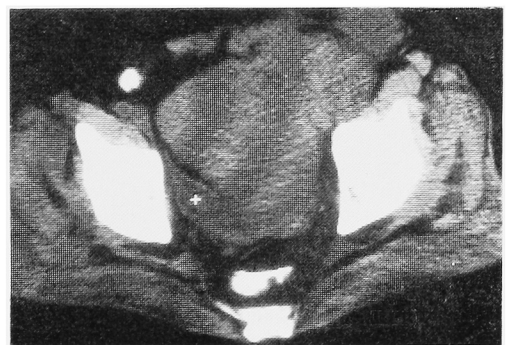


Fig. 4. CT scan of the pelvis before any clinical therapy. It shows a large tumor occupying the pelvis and growing throughout the pelvic cavity.

静脈性尿路造影にて上部尿路には異常はみられなかったが、膀胱像にて左方よりの圧排所見を認めた (Fig. 2)。腔膀胱尿道造影に際して腔前壁に開口する尿道口より 3~4 mm ネラトンカテーテルを挿入し尿道膀胱を造影したのち、子宮卵管造影を行なったが、子宮内腔は右へ傾き、右卵管子宮開口部のみが描出された。外尿道口は腔前壁に認められた (Fig. 3) 骨盤部 CT scan にて皮膚直下より骨盤腔内に広く浸潤する腫瘍が描出され、内部には low density 部が認められた (Fig. 4)。骨盤動脈造影にて明らかな腫瘍血管は認められなかった。

尿道膀胱鏡所見：膀胱左側壁から頂部にかけて膀胱外よりの圧迫による、膀胱内腔の変形がみられたが、膀胱粘膜は正常で、両側尿管口も異常は認められなかった。以上より、半陰陽に合併した性腺腫瘍と診断し、1980年12月2日全麻下に左鼠径部の腫瘍のみを摘出した。

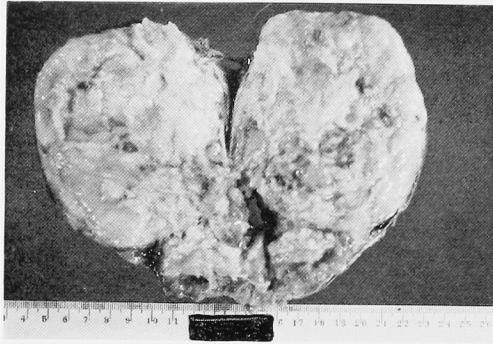


Fig. 5. Gross finding of the tumor in left inguinal region.

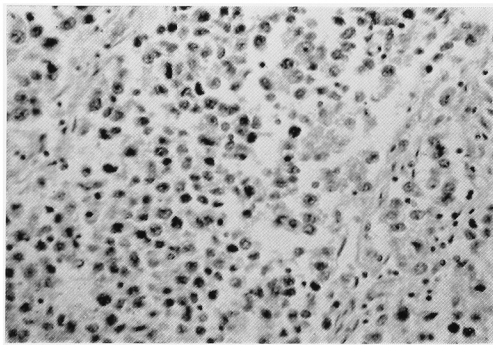


Fig. 6. Light micrograph of the resected tumor. (H.E. stain  $\times 400$ )

摘出標本の肉眼所見：皮膚表面は暗赤灰色で、大きさは  $12 \times 10 \times 8$  cm、重量 950 g であり一部表皮が破れ腫瘍の浸潤がみられた。剖面は全体に出血斑とうっ血がみられ、中心部は壊死状であった (Fig. 5)。

病理組織学的所見 腫瘍細胞は明るい胞体をもち、核細胞質比は極めて大きく、核は比較的濃染性で、大中小と様々であり、また 1～2 個の核小体もみられ、胞体は明るく、核に比して小さく、好酸性のものも認められた。大小様々な大きさの腫瘍細胞が比較的密に増殖しており、anaplastic seminoma と診断した (Fig. 6)。

術後骨盤内残存腫瘍部の壊死による膿瘍化のため発熱と白血球増多がみられ、Echo や CT scan にても骨盤内腫瘍部中央部の low density が認められた。抗生物質投与にて全身状態の改善をまいて、術後43日目より1回照射量 100 rad を左鼠径部、骨盤内両側傍腸骨動脈領域部および、傍腹部大動脈部に総量 4,000 rad のリアック照射療法を行なった。放射線療法終了後、骨盤内腫瘍部の CT scan を施行したところ、腫瘍は著明に縮小し、左鼠径部は視診上異常なく平坦となった。また、血液生化学検査にて血清

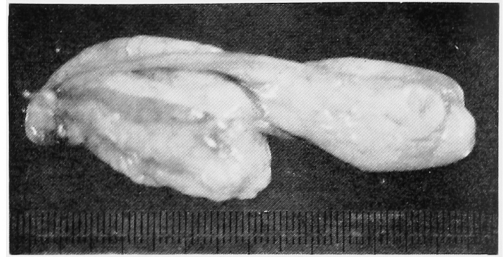


Fig. 7. Gross finding of the resected internal sexual organ.

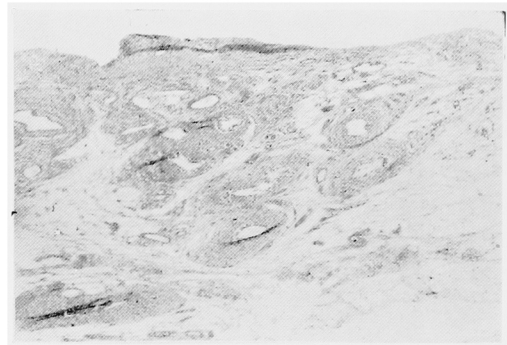


Fig. 8. Light micrograph of the internal sexual organ. (H.E.  $\times 400$ )

LDH 値も正常化し、血清 AFP や尿中  $\beta$ -HCG などの異常値も認められず、各種 X 線検査、Ga シンチグラフィ、肝シンチグラフィなどによっても腫瘍の遠隔転移を示す所見はみられなかった。以上の結果より、1981年4月7日全麻下にて、骨盤内腫瘍摘出術、同リンパ節切除術、性腺の確認のため内性器の摘出手術を施行した。

摘出標本の肉眼所見：右側は子宮と考えられる臓器より出た1本の索状物がみられ、その先端には卵巣を思わせる組織が認められた。しかし、索状物はかなりの脂肪組織を含んでおり肉眼的には卵管とは判定できなかった。子宮の左側は、著明に縮小した腫瘍組織が認められた (Fig. 7)。摘出リンパ節は、灰白色で、表面にやや不整があり全体に軽度の萎縮がみられた。

病理組織学的所見 右卵管は絨毛上皮よりなる粘膜、内腔に突出する粘膜ひだ、粘膜下組織には毛細血管などがみられ、その外側に筋層、漿膜が認められた。性腺の全切除切片には、原始卵胞、胞状卵胞などは認められず疎な結合織と、毛細血管および一見原始卵胞様の空隙をもった胞体などが存在するのみでいわゆる未分化性腺と診断した (Fig. 8)。子宮と思われる部の組織像では円柱上皮よりなる内膜、その外側に筋層、漿膜がみられ、形態学的にも子宮であることが

確認できた。したがって本症例では、子宮および卵管はあるが卵巣はなく未分化性腺が存在した。また、左側骨盤内腫瘍は、子宮左側底部に浸潤しており、左関腺の確認は不能であった。摘出リンパ節は、多くの壊死細胞とともに、核細胞質比が大きく大小様々な濃染性の核をもつ腫瘍細胞の浸潤があり、リンパ行性転移のあったことが確認された。

術後経過は順調で、1回照射量 200 rad を左側を中心に鎖骨上部、胸部傍大動脈部に総量 4,000 rad のリニアック照射を施行した。治療終了後の腹部および骨盤部 CT scan では、骨盤内腫瘍は消失してさらに low density 領域となり、分泌物の吸収と膀胱漿膜の癒着性変化がみられるのみとなった。術後4年11ヵ月を経過した現在、腫瘍の再発や転移の徴候なく健在で、外来で経過観察中である。

## 考 察

性分化異常の分類は、Klebs の半陰陽に関するものが最初で、性腺の組織学的所見を基に分類し、精巢

と卵巣 (ovotestis を含む) をもつものを真性半陰陽、性腺が精巢化し、性器が女性化するものを男性仮性半陰陽、その逆を女性仮性半陰陽としたが、いわゆる性腺形成不全症などについては分類しなかった。しかし、Wilkins<sup>2)</sup> は、性染色体構成と性分化異常との関連から真性半陰陽あるいは仮性半陰陽と区別して性腺形成不全症を分類した。1964年 Sohval<sup>1)</sup> は、性腺形成不全症を細分し、その内で一側が精巢で対側が streak gonad のものを atypical または、mixed gonadal dysgenesis とした。ついで、Federman<sup>3,4)</sup> は、MGD を性腺の組み合わせより、真性半陰陽、Turner 症候群、男性仮性半陰陽の中間にある疾患とし、その中には一側が精巢または streak で対側が性腺腫瘍のものも含まれると述べている。1975年 Zah<sup>5)</sup> は、MGD を streak gonad の反対側が精巢の場合、卵巣の場合、gonadoblastoma の場合の3グループに分け各々をさらに細分化した。自験例は短軀以外には Turner 症候群の表現型は認められず、右側性腺は組織学的に streak gonad であり、<sup>1)</sup> 左側性

Table 2. Gonadal tumors in patients with intersex in Japanese literature

Authors	Age	Sex	Sex chromosome	Internal genitalia	External genitalia	Gonadal tumor	Sex differentiation
Tsuji.I.	18	F	—	uterus left testis	enlarged clitoris	seminoma(right)	MH
Tsutsumi.Y.	32	M	46XY	uterus left testis	penis	seminoma(right)	MH
Momose.G.	23	M	46XY	uterus right testis	penis	seminoma(left)	MH
Otaguro.K.	14	M	—	right testis left streak gonad	—	teratocarcinoma(right)	MGD
Katayama.T.	3	M	46XY	right streak gonad left testis, uterus	penis	choriocarcinoma	MGD
Morita.I.	18	M	45XO/46XY	uterus right testis	penis	teratocarcinoma(right)	MGD
Fukuya.K.	13	F	XY/XY+mar	right streak gonad left testis	clitoris	gonadoblastoma	MGD
Tomisaki.Y.	27	F	45XO	uterus right streak gonad	clitoris	dysgerminoma(left)	Turner
Aoki.Y.	33	F	46XY	left testis	clitoris	seminoma(right)	TF
Tato.M.	29	M	45X/46Xdic(yq)	testis	penis	seminoma(left)	MH
Nishi.T.	7	F	46XY	uterus right testis	enlarged clitoris	right gonadoblastoma left dysgerminoma	XYGD
Higashi.Y.	23	F	46XY	uterus left cyst of gonad	enlarged clitoris	dysgerminoma(right)	XYGD
Higashi.Y.	21	F	46XY	uterus	clitoris	gonadoblastoma(bilateral)	XYGD
Kokado.Y.	22	F	46XY	uterus right streak gonad	enlarged clitoris	gonadoblastoma(left) dysgerminoma	pureGD
Konishi.T.	16	M	46XY	right testis left streak gonad	penis	gonadoblastoma(right)	MGD
Senoh.H.	16	F	46XY	uterus right agonad	enlarged clitoris	gonadoblastoma(left)	MGD
our case	43	F	45XO/46XY	uterus left streak gonad	enlarged clitoris	seminoma	MGD

M: male F: female MH: male hermaphroditism TF: testicular feminization MGD: mixed gonadal dysgenesis

腺は精上皮腫で内性器は左側卵管、子宮および膣で、外性器は巨大陰核をもち、両性の中間的な ambiguous type である性腺形成不全症であった。また、性染色体が 46 XY/45X であったことより MGD の一側性腺に精上皮腫が発生した症例と考えられる。

自験例に発生した腫瘍は、その組織像より精上皮腫と診断したが、一般に XO/XY, XY 性腺形成不全症では、性腺腫瘍の発生が多いことはよく知られている<sup>1,2)</sup>。Zäh らによれば MGD 82 例中 18 例 22% に性腺腫瘍の発生がみられており、今回のわれわれの集計では自験例を含め 36 例中 7 例 19.4% で外国文献とほぼ同様の発生頻度であった。7 例中 3 例は、gonadoblastoma でそのほか 2 例が teratocarcinoma, 1 例が chorio-carcinoma であるが自験例は seminoma であった。さらに Manuel ら<sup>6)</sup>によると、核型に Y をもつ gonadal dysgenesis 73 例中 12 例 (16.4%) に性腺腫瘍が発生し、また Gantt ら<sup>7)</sup>によれば、15 例の XO/XY のうち 2 例 (13.3%) に、本邦では武田ら<sup>8)</sup>によれば、Y をもつ MGD 24 例中 3 例に発生があったが、われわれの集計では MGD の本邦報告例 36 例のうち Y をもつ 30 例中 6 例 (20.0%) に発生がみられた。一方、半陰陽に性腺腫瘍の発生した症例についてみると、本邦では 1956 年辻ら<sup>9)</sup>の報告以来、自験例を含め 17 例あるが、染色体構成の明確な 15 例のうち 14 例に Y が含まれている。これらの結果は、Y 染色体上の異常またはその他の因子が腫瘍発生に関連することを示唆していると考えられる (Table 2)<sup>10-23)</sup>。Y 染色体上には、H-Y 遺伝子 (精巢化遺伝子) が、短腕あるいは短腕および長腕にまたがって存在すると考えられているが<sup>24,25)</sup>、XO/XY 性腺形成不全症ではこの遺伝子の産物である H-Y 抗原が陽性の例<sup>24)</sup>と陰性の例<sup>26)</sup>があり、現在のところ腫瘍発生例で H-Y 抗原の検索がなされた例はない。しかし、XY 性腺形成不全症では H-Y 抗原陽性で腫瘍発生したのが 2 例報告されている<sup>27-29)</sup>。また H-Y 抗原陰性例で腫瘍発生したものはなく、この点では H-Y 陽性の場合に発生の危険が大きいと考えられる。これらより XY または、XO/XY 性腺形成不全症では、両側性腺の摘除が適応となるとされているが、H-Y 陰性例では、適応とならないとするものもある<sup>26)</sup>。Manuel ら<sup>6)</sup>によると、加齢とともに腫瘍発生率は高くなり、非対称性性腺分化を示すグループで 10 歳では、3% のところが、26 歳では 74.5% の高率となっている。これらの事実、性腺摘除は若年齢の方がよいことを示しており、このような症例では、H-Y 抗原の測定が望ましく、性腺摘出術適応の決定は慎重に行なわなけれ

ばならないと考える。

## 結 語

43 歳、戸籍上女性で、染色体構成は 46 XY/45 X, 性染色体陰性である mixed gonadal dysgenesis に合併がみられた anaplastic seminoma の 1 例を報告した。

身長 137.2 cm と短軀ではあったがそのほかの Turner stigmata はみられず、乳房発育は悪く、外陰部は陰唇融合はなく、陰核は肥大し、膣は狭小で、外尿道口は膣前壁に開口し、左鼠径部に小児頭大の腫瘤形成があり、摘出した。病理組織学的には anaplastic seminoma であった。骨盤内リンパ節転移が認められ、リンパ節郭清術と同時に骨盤内性腺および附属器を検索し、摘出したが、右性腺は streak gonad で、子宮は発育不全であった。

Mixed gonadal dysgenesis に発生した性腺腫瘍の本邦報告例は自験例を含め 7 例あるが、seminoma は第 1 例目である。

本症例の診断に際しまして、懇切な御指導を賜りました大阪労災病院泌尿器科部長水谷修太郎博士に心から感謝致します。本論文の要旨は、第 97 回日本泌尿器科学会関西地方会において報告した。

## 文 献

- 1) Sohval AR: Hermaphroditism with "Atypical" or "Mixed" gonadal dysgenesis. Relationship to gonadal neoplasm. *Am J Med* 36: 281~292, 1964
- 2) Davidoff F and Federman DD: Mixed gonadal dysgenesis. *Pediatrics* 52: 725~742, 1973
- 3) Wilkins L: Abnormal sex differentiation hermaphroditism and gonadal dysgenesis. In: *The diagnosis and treatment of endocrine disorders in childhood and adolescence*. second edition, 1, p258, Charles C Thomas, Springfield U.S.A., 1957
- 4) Federman DD: Disorders of sexual development. *New Engl J Med* 227: 351~360, 1967
- 5) Zähl W, Kalderon AE and Tucci JR: Mixed gonadal dysgenesis. A case report and review of the world literature. *Acta Endocr* 197 (Suppl.): 1~39, 1975

- 6) Manuel M, Katayama KP and Jones HW Jr : The age occurrence of gonadal tumors in intersex patients with a Y chromosome. *Am J Obstet Gynecol* 124 : 293~300, 1976
- 7) Gantt PA, Byrd JR, Greenblatt RB and McDonough PG: A clinical and cytogenetic study of fifteen patients with 45X/46XY gonadal dysgenesis. *Fertil & Steril* 34 : 216~221, 1980
- 8) 武田克治・大橋輝久・森岡政明・大森弘之・Mixed Gonadal Dysgenesis の1例. *西日泌尿* 42 : 429~435, 1980
- 9) 辻 一郎・古澤太郎・斯波光生：仮性半陰陽の性腺腫瘍. *日泌尿会誌* 47 : 73, 1956
- 10) 堤 善弘：仮性半陰陽に併発せるセミノームの1例. *久留米医誌* 23 : 2639~2642, 1960
- 11) 百瀬剛一・片山 喬・並木徳重郎・男性半陰陽を伴える停留辜丸腫瘍. *泌尿紀要* 8 : 482~489, 1962
- 12) 大田黒和生・中内浩二・梅田 隆：辜丸固定術後に発生した辜丸腫瘍の2例. *日泌尿会誌* 57 : 113, 1966
- 13) 片山 喬・外間孝雄・伊藤晴夫：馬蹄腎を伴った asymmetrical gonadal dysgenesis の停留辜丸に発生した choriocarcinoma の1例. *臨泌* 24 : 73~79, 1970
- 14) 森田一喜朗・坂本公孝・内田 哲：辜丸腫瘍を発生した XO/XY 型混合性性腺形成不全症の1例. *西日泌尿* 32 : 457~467, 1970
- 15) 福谷恵子・石田 肇・岩動孝一郎・高安久雄：Gonadoblastoma を合併した mixed gonadal dysgenesis の1例における内分泌学的検討. *日内分泌会誌* 51 : 354, 1975
- 16) 富崎安夫・池田忠輝・西宮礼子：ターナー症候群に伴える未分化胚細胞腫の1例. *秋田農村医会誌* 24 : 45, 1977
- 17) 青木陽一郎・徳岡昭治・児玉哲郎：腹腔内に精上皮腫の発生をみた辜丸性女性化症の1例. *日病会誌* 67 : 352, 1978
- 18) 田遠正昭・大森通夫・秋本純一・笹岡力三・中島俊吾・井上昌也・山手和子・五十嵐暢・那須輝史・広田四郎・榎本 巧・山田克己・赤木受彦・古山順一：Seminoma を合併した 45,X/46,X,dic (Yq) の1症例. *日内会誌* 68 : 815~816, 1979
- 19) 西 猛・茂木富美子・山下知子・岩動孝一郎・福田 昭：左性腺の Dysgerminoma および右性腺の Gonadoblastoma を伴った XY gonadal dysgenesis の1例. *小児科診療* 42 : 1393, 1979
- 20) 東 四雄・吉田謙一郎・高木健太郎・鈴木 滋・大島博幸・横川正之・同胞2名にみられた46XY 性腺異発生症. *日泌尿会誌* 70 : 517~518, 1979
- 21) 小角幸人・堺 初男・多田安温・門脇照雄・高杉豊・新 武三・渡辺明敏・虎頭 廉：未分化性腺に腫瘍発生を見た 46XY pure gonadal dysgenesis の1例. *西日泌尿* 44 : 817~822, 1982
- 22) 小西 平・朴 勺・高山秀則・友吉唯夫：Mixed Gonadal Dysgenesis に伴った Gonadoblastoma の1例. *日泌尿会誌* 74 : 2142~2147, 1983
- 23) 妹尾博行・並木幹夫・奥山明彦・大西俊造：Gonadoblastoma を合併した混合性性腺形成不全症の1例. *西日泌尿* 47 : 171~178, 1985
- 24) Koo GC, Wachtel SS, Brown KK, Mittl LR, Breg WR, Genel M, Rosenthal IM, Borgaonkar DS, Miller DA, Tantravahi R, Schreck RR, Erlanger BF and Miller OJ : Mapping the Locus of the H-Y Gene on the Human Y Chromosome. *Science* 198 : 940~942, 1977
- 25) Simpson JL : Genes, chromosomes, and reproductive failure, *Fertil & Steril* 33: 107~119, 1980
- 26) Curtis WRS, White BJ, Lucky AW, Roche-Bender N, Knab DR and Johnsonbaugh RE : Gonadal dysgenesis with mosaicism and a nonfluorescent Y chromosome : Report of two cases with correlation of clinical, pathologic, and cytogenetic findings. *Am J Obstet Gynecol* 136: 639~645, 1980
- 27) Amarose AP, Kyriazis AA, Dorus E and Azizi F : Clinical, pathologic, and genetic findings in a case of 46,XY pure gonadal dysgenesis (Swyer's syndrome) I. Dysgerminoma and gonadoblastoma. *Am J Obstet Gynecol* 127: 824~828, 1977
- 28) Dorus E, Amarose AP, Koo GC and Wachtel SS : Clinical, pathologic, and genetic findings in a case of 46,XY pure gonadal dysgenesis (Swyer's syndrome) II, Presence of H-Y antigen. *Am J Obstet Gynecol* 127 : 829~831, 1977



- 29) Helpap B, Schwinger E and Spiertz K: 1980  
 Disgerminom bei reiner XY-Gonadendysge-  
 negie. Geburth u Frauenheilk 40: 381~384,

(1986年3月12日受付)

# アレルギー性疾患 慢性肝疾患に……

■グリチルリチン製剤

## 強力ネオミノファーゲンシー

健保略称 強ミノC

## ●作用

抗アレルギー作用、抗炎症作用、解毒作用、インターフェロン誘起作用、および肝細胞障害抑制・修復促進作用を有します。

## ●用法・用量

1日1回、1管(2ml, 5ml, または20ml)を皮下または静脈内に注射。  
 症状により適宜増減。

慢性肝疾患には、1日1回、40mlを静脈内に注射。年齢、症状により適宜増減。

## ●適応症

アレルギー性疾患(喘息、蕁麻疹、湿疹、ストロフルス、アレルギー性鼻炎など)。食中毒。薬物中毒、薬物過敏症、口内炎。

慢性肝疾患における肝機能異常の改善。

包装 20ml 5管・30管, 5ml 5管・50管, 2ml 10管・100管  
 ※使用上の注意は、製品の添付文書をご参照下さい。

## ●内服療法には

### グリチロン 錠二号

包装 1000錠, 5000錠

健保適用

※ 会社 ミノファーゲン製薬本舗 (〒160) 東京都新宿区四谷3-2-7